

## 7 Särskilda förorenande ämnen i sjöar och vattendrag

### 7.1 Klassificering

Klassificering av särskilda förorenande ämnen ska göras för de ämnen angivna i tabell 1 som släpps ut eller tillförs i betydande mängd i ytvattenförekomsten, eller i betydande mängd tillförs på annat sätt.

Vid klassificering ska de värden för respektive ämne användas som anges i samma tabell.

För det fall vattenmyndigheten identifierar ytterligare ämnen som släpps ut eller tillförs i betydande mängd i en ytvattenförekomst, eller tillförs i betydande mängd på annat sätt, ska detta rapporteras till Havs- och vattenmyndigheten för ställningstagande till om dessa ska föras in i tabell 1.

### 7.2 Bedömningsgrunder för särskilda förorenande ämnen i inlandsytvatten<sup>1</sup>.

Värdena för vatten uttrycks i tabell 1 som totala koncentrationer i hela vattenprovet, med undantag för koppar, zink, krom, arsenik och uran; dessa avser upplöst koncentration, d.v.s. den upplösta fasen i ett vattenprov som erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter, eller motsvarande förbehandling. För metallerna koppar och zink avses biotillgänglig<sup>2</sup> koncentration. Vattenmyndigheten får därför ta hänsyn till vattnets hårdhet, dess pH-värde, löst organiskt kol eller andra parametrar för vattenkvalitet som påverkar dessa ämnens biotillgänglighet i vatten. De biotillgängliga koncentrationerna ska i så fall fastställas med hjälp av lämpliga modeller för biotillgänglighet.

För arsenik, uran och zink i vatten samt koppar i sediment är värdena framtagna för att hänsyn ska tas till naturlig bakgrund, om den naturliga bakgrunden hindrar efterlevnad av värdena i tabell 1.

Värdena för sediment avser sediment med 5 % organiskt kol. Vid avvikande kolhalt hos sedimentet multipliceras analyserad koncentration med [5/(aktuell organisk kolhalt i %)] före jämförelsen med värdet i tabell 1.

<sup>1</sup> Inlandsytvatten omfattar vattendrag och sjöar och till dessa sammanhängande konstgjorda eller kraftigt modifierade ytvattenförekomster.

<sup>2</sup> Med biotillgänglig avses här den del av den lösta halten som beräknas tas upp av vattenlevande organismer.

**Tabell 1.** Bedömningsgrunder för särskilda förorenande ämnen i inlandsytvatten. För vatten (årsmedelvärden och maximal tillåten koncentration) avses enheten µg/l, för sediment enheten µg/kg torrsvikt och för biota enheten µg/kg våtvikt. Värden för biota avser fisk om inget annat anges.

Ämne	God status				
	CAS <sup>(1)</sup>	Års-medel- värde <sup>(2)</sup>	Maximal tillåten kon- centration <sup>(3)</sup>	Sedi- ment	Biota
Ammoniak (NH <sub>3</sub> -N) <sup>(4)</sup>	7664-41-7	1,0	6,8		
Arsenik och arsenikföreningar <sup>(5)</sup>	7440-38-2	0,50	7,9		
Bentazon	25057-89-0	27	4 700		
Bisfenol A	80-05-7	1,6	2,7		
Bronopol	52-51-7	0,7			
C14-17 kloralkaner, MCCP	85535-85-9	1			
Ciprofloxacin	85721-33-1		0,1		
Dekametylcyklo- pentsiloxan, D5	541-02-6			11 000	830
Di-flufenikan	83164-33-4	0,01			
Diklofenak	15307-86-5	0,1			
Diklorprop-P	15165-67-0	10			
17-alfa- etinylostradiol	57-63-6	0,000035			
Glyfosat	1071-83-6	100			
Imidaklopid	138261-41-3	0,005			
Kloridazon	1698-60-8	10			
Koppar och kopparföreningar	7440-50-8	0,5 bio- tillgängligt		36 000 <sup>(5)</sup>	
Krom och kromföreningar	1333-82-0; 7775-11-3; 10588-01-9; 7789-09-5; 7778-50-9	3,4			
MCPA	94-74-6	1			
Mekoprop & Mekoprop-P	7085-19-0 & 16484-77-8	20			
Metribuzin	21087-64-9	0,08			
Metsulfuron- metyl	74223-64-6	0,02			
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	14797-55-8	2 200	11 000		
Nonylfenol- etoxilater <sup>(6)</sup>		0,3 NP- TEQ			
Oktametylcyklo- tetrasiloxan, D4	556-67-2			15	830
Polyklorerade bifenyl, PCB, ej dioxinlika	<sup>(7)</sup>				125
Poly- och perfluorerade	<sup>(8)</sup>		0,09		

HVMFS 2019:25

Ämne	God status				
	CAS <sup>(1)</sup>	Års-medel-värde <sup>(2)</sup>	Maximal tillåten koncentration <sup>(3)</sup>	Sedi-ment	Biota
alkylsubstanser, PFAS11 <sup>(8)</sup>					
Pirimikarb	23103-98-2	0,09			
Sulfusulfuron	141776-32-1	0,05			
Triklosan	3380-34-5	0,1			
Uran <sup>(5)</sup>	7440-61-1	0,17	8,6		
Zink <sup>(5)</sup>	7440-66-6	5,5 bio-tillgängligt			
17-beta-östradiol	50-28-2	0,0004			

(1) CAS: Chemical Abstracts Service. Avser kemiskt identifieringsnummer.

(2) Denna parameter är ett värde uttryckt som ett medelvärde på årsnivå.

(3) Denna parameter är ett värde uttryckt som maximal tillåten koncentration, uppmätt vid ett enskilt mätillfälle. Vattenmyndigheterna får, i enlighet med förfarande uttryckt i bilaga I del B punkt 2 stycke 2 i direktiv 2008/105/EG, dock tillämpa statistiska metoder för bedömning av efterlevnaden av dessa värden.

(4) Halt ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve (NH<sub>3</sub>-N), beräknas utifrån halt ammoniumkväve (NH<sub>4</sub>-N), temperatur och pH:

– Halt NH<sub>3</sub>-N = fraktion NH<sub>3</sub>-N \* halt NH<sub>4</sub>-N

– Fraktion NH<sub>3</sub>-N = 1/(10<sup>(pKa-pH)</sup>+1)

– pKa = 0,0901821 + 2729,92 / T (T = temperatur uttryckt i Kelvin).

(5) Vid tillämpning av värdet ska hänsyn tas till naturlig bakgrund. Naturlig bakgrundskoncentration subtraheras från uppmätt koncentration före jämförelsen mot värdet i tabellen.

(6) Total koncentration nonylfenol (NP) och NP-ekvivalenter beräknas enligt följande formel: Total koncentration = Σ(C<sub>x</sub> \* TEF). TEF-värden: NP = 1; NP1EO = 0,5; NP2EO = 0,5; NPnEO (3 ≤ n ≤ 8) = 0,5; NPnEO (n ≥ 9) = 0,005; NP1EC = 0,005; NP2EC = 0,005.

(7) Kongener CB 28, 52, 101, 138, 153 och 180. Värdet avser muskel av fisk. För diadroma fiskarter, d.v.s. fiskarter som vandrar mellan havs- och inlandsvatten under sin livscykel, används istället värdet som anges i tabell 1 i bilaga 5, avsnitt 4.2. För ål används istället värdet 300 µg/kg.

(8) Värdet för PFAS11 avser de dricksvattenförekomster som har identifierats i enlighet med 3 kap. 2 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Värdet får inte överskridas i vattenförekomsten i den punkt som är representativ för råvattenintag.

(9) Summan av följande kongener: Perfluoroktansulfonsyra (PFOS) 1763-23-1; Perfluorbutansulfonat (PFBS) 375-73-5; Perfluorhexansulfonat (PFHxS) 355-46-4; Fluortelomersulfonat (6:2 FTS) 27619-97-2; Perfluorbutanoat (PFBA) 375-22-4; Perfluorpentanoat (PFPeA) 2706-90-3; Perfluorhexanoat (PFHxA) 307-24-4; Perfluorheptanoat (PFHpA) 375-85-9; Perfluoroktanoat (PFOA) 335-67-1; Perfluornonoat (PFNA) 375-95-1; Perfluordekanoat (PFDA) 335-76-2.